Construcción

HOJA TECNICA DE PRODUCTO
Versión 05/2011
SikaPlast 5000

SikaPlast 5000

Superplastificante reductor de agua con alto sostenimiento de manejabilidad.

DESCRIPCIÓN

SikaPlast 5000 es un aditivo líquido, color ámbar, compuesto por resinas sintéticas y polímeros última generación. Este compuesto se caracteriza por ser un excelente reductor de agua pero al mismo tiempo cuenta con un sostenimiento de la plasticidad en el tiempo superior a los superplastificantes tradicionales. Igualmente es aditivo poco sensible a la composición del cemento por lo que su desempeño resulta "robusto" frentes a cambios en la composición o naturaleza del cemento. No contiene cloruros.

USOS

SikaPlast 5000 tiene tres usos básicos:

Como superplastificante:

Adicionándolo a una mezcla de consistencia normal se consigue fluidificar el concreto o mortero facilitando su colocación y su bombeabilidad en elementos esbeltos densamente armados. Puede ser empleado en climas cálidos aunque también en climas templados y frios cuando se balancea de manera correcta sus tiempos de fraguado.

Permite recuperar el asentamiento del concreto premezclado sin alterar radicalmente sus tiempos de fraguado ante demoras en la colocación del mismo. Cuenta con un poder de sostenimiento de manejabilidad superior a los superplasficantes usuales.

Como reductor de agua de alto poder:

Para mejorar su efectividad se adiciona disuelto en la última porción de agua de amasado tiene la capacidad de reducir hasta un 30% de agua de mezcla, consiguiéndose la misma manejabilidad inicial y obteniéndose un incremento proporcional a la reducción de agua en la resistencias mecánicas del concreto a todas las edades. La resistencia de concretos a la penetración de gases y líquidos aumenta en la medida que se incrementa la dosis de este aditivo y se reduce la cantidad de agua y/o pasta para un asentamiento constante, es decir se aumenta la durabilidad del material y de la estructura hecha con este.

Como economizador de cemento:

Se puede aprovechar la reducción del agua lograda, para disminuir el contenido de cemento conservando así la misma manejabilidad y resistencias de partida pero con un menor contenido de material cementante. De esta forma el concreto resultante no solo resulta más económico sino al mismo tiempo más durable puesto que contará con un menor calor de hidratación, menor retracción, menor fluencia, mayor resistencia a la abrasión, mayor módulo elástico y menores penetraciones de líquidos.

VENTAJAS

El **SikaPlast 5000** proporciona los siguientes beneficios tanto en el concreto fresco como en el concreto endurecido.

- Le confiere una mayor fluidez a la pasta de cemento y por ende al concreto.

- Su efecto fluidificante se conserva en el tiempo mejor que los superplastificantes tradicionales, cuando se usa en un nivel de alta reducción de agua.
- A igual nivel de reducción de agua que un superplastificante o plasti-ficante convencional se obtiene una mezcla ligeramente mas viscosa y menos segregable.
- En su uso plastificante mejora considerablemente el acabado del concreto y reproduce la textura de la formaleta.
- Frente a un concreto dado sin aditivo con un asentamiento y una resistencia específica, permite la obtención de las mismas propiedades con un material más económico y al mismo tiempo más durable.
- Evita la segregación y disminuye la exudación del concreto fluido.

Como reductor de agua:

- Incrementa la resistencia inicial del concreto hasta en un 30% aprox.
- Aumenta la resistencia final del concreto en un 35% aprox. dependiendo del tipo de cemento y la reducción de agua efectuada.
- Reduce considerablemente la penetración de líquidos al concreto ya sea bajo presión de agua o capilaridad.
- Densifica el concreto y mejora su adherencia al acero de refuerzo.
- Gran economía en los diseños por reducción de cemento.

MODO DE EMPLEO

Plastificando un concreto, mortero o lechada:

Adicione el **SikaPlast 5000** a la mezcla ya preparada en la que ya exista una humectación del cemento y los agregados. Agregue el aditivo en planta o en sitio, en el caso de los concretos bombeados es preferible usar la totalidad o parte del aditivo justo antes del inicio de dicho bombeo. Mezcle el concreto con **SikaPlast 5000** durante mínimo 4 minutos o de acuerdo al volumen de concreto mezclado 1 minuto por m^3.

Para concretos altamente optimizados es aconsejable transportar estos con un lento movimiento de la olla de camión mezclador.

Durante el transporte o luego de un tiempo de preparado el concreto, mortero o lechada si estos han perdido la manejabilidad redosifique el **SikaPlast 5000** de acuerdo a la cantidad de asentamiento que se requiere recuperar.

Reduciendo cemento y agua (pasta):

Adicionar la dosis escogida de **SikaPlast 5000** en la última porción del agua de amasado de la mezcla. Para mejorar el efecto y prevenir la pérdida de aditivo por absorción de los agregados, es muy aconsejable que dichos agregados estén con una humeada superior a la de saturación.

Dosificación

Entre el 0.3% al 1.2% del peso del cementante. La dosis óptima debe determinarse mediante ensayos preliminares.

DATOS TECNICOS

Densidad	1.1 kg/L ± 0.03 aprox.
pH	4.5 ±1
Color	Ambar

PRECAUCIONES

La elaboración de concreto o mortero fluido exige una buena distribución granulométrica. Se debe garantizar un suficiente contenido de finos para evitar la segregación del material fluido. En caso de deficiencia de finos, dosificar **SikaAer D** para incorporar del 3% al 4% de aire en la mezcla.

	El uso de concreto fluido demanda un especial cuidado en el sellado de las formaletas para evitar la pérdida de la pasta. La dosis óptima se debe determinar mediante ensayos con los materiales y las condiciones de la obra. Al adicionar **SikaPlast 5000** para superfluidificar una mezcla con asentamiento menor de 5 cm, el efecto superplastificante se reduce notablemente y se incrementan los requerimientos del aditivo. Cuando se emplea para recuperar la bombeabilidad de una mezcla perdida por demoras en la colocación y se desea plasticidad por más de 1 hora adicional, agregue un plastificante retardante. Los mejores resultados se obtienen cuando los componentes que intervienen en la preparación del concreto cumplen con las normas vigentes. Dosificar por separado cuando se usen otros aditivos en la misma mezcla; si se emplea un plastificante retardante adicionarlo previamente al **SikaPlast 5000**. El curado del concreto con agua y/o Antisol es muy recomendable para el desarrollo de resistencias mecánicas y contra la entrada de agentes nocivos gaseosos o líquidos.
MEDIDAS DE SEGURIDAD	Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.
PRESENTACION	Granel.
ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	Un (1) año en sitio fresco y bajo techo, en su envase original, bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales de productos químicos.
CODIGOS R/S	R: S:

NOTA La información y, en particular, las recomendaciones sobre la aplicación y uso final de los productos **Sika** son proporcionadas de buena fe, basados en el conocimiento y experiencia actuales de **Sika** respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados y manipulados, así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra son tan particulares que de esta información, cualquier recomendación escrita o cualquier otro consejo no se puede deducir garantía alguna respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad en particular, así como responsabilidad alguna que surja de cualquier relación legal. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las órdenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho.Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de la Hoja Técnica, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente.

Sika Colombia S.A.
Vereda Canavita, km 20.5
Autopista Norte, Tocancipá
Conmutador: 878 6333
Colombia – www.sika.com.co

Responsabilidad Integral